

Sistem Informasi Manajemen Berbasis Web Pada Data Kontrol Keuangan Restoran Ois Coffee

Ririt Dwiputri Permatasari^{*1}, Wery Veditya²

³Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Ibnu Sina, Batam

e-mail: ^{*1}ririt@uis.ac.id, ²1710128262166@uis.ac.id

Abstrak

Pelaku bisnis membutuhkan sistem informasi manajemen karena dapat digunakan untuk mengolah data keuangan dengan baik yang berhubungan dengan data transaksi, laporan pendapatan (keuntungan), laporan pengeluaran, dll. Penelitian ini dilaksanakan di OIS Coffee dengan objek penelitian pada bagian keuangan. Dalam pencatatan laporan keuangan pada OIS Coffee saat ini menggunakan Microsoft Excel, laporan keuangan OIS Coffee terdiri dari catatan pendapatan dan pengeluaran. Dalam peng-input-an laporan keuangan beberapa kali terjadi kesalahan yang dilakukan oleh bagian keuangan sehingga perhitungan dalam laporan keuangan OIS Coffee menjadi tidak akurat. Seluruh data keuangan pada OIS Coffee tersimpan pada satu perangkat keras (laptop), jika laptop tersebut hilang atau mengalami kerusakan maka seluruh data keuangan pada OIS Coffee akan hilang. Tujuan dari penelitian ini adalah merancang dan mengimplementasikan sistem informasi manajemen berbasis web pada data kontrol keuangan. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah sistem informasi manajemen berbasis web yang mampu untuk mencatat, mengelola dan mencetak laporan keuangan OIS Coffee yang terdiri dari perhitungan pendapatan dan pengeluaran. Metode pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah wawancara, observasi, dan studi pustaka. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah Waterfall dengan Pemodelan UML (Unified Modeling Language) yang terdiri dari usecase diagram, activity diagram, sequence diagram dan class diagram. Sistem dirancang berbasis web dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, menggunakan MySQL sebagai database dan menggunakan pengujian Black box.

Kata kunci— Mengolah Data Keuangan, Laporan Keuangan, Sistem Informasi

Abstract

Business people need a management information system because it can be used to properly process financial data related to transaction data, income (profit) reports, expense reports, etc. this research was conducted at OIS Coffee with the object in the finance department. In recording financial statements at OIS Coffee currently using Microsoft Excel, OIS Coffee's financial statements consist of records of income and expenses. In inputting financial statements several times there were errors made by the finance department so that the calculations in OIS Coffee's financial statements became inaccurate. All financial data on OIS Coffee is stored on one device (laptop), if the laptop is lost or damaged, all financial data on OIS Coffee will be lost. The purpose of this research is to design and implement a webbased management information system on financial control data. The result of this research is a web-based management information system that useful for making it easier for OIS Coffee to record and manage financial reports consisting of income and expenditure calculations. Data collection methods used in this study were interviews, observation, and literature study. The system development method used is Waterfall with UML (Unified Modeling Language)

modeling which consists of use case diagrams, activity diagrams, sequence diagrams and class diagrams. The system is designed web-based using the PHP programming language, using MySQL as a database and using Black box testing.

Keywords— *Processing Financial Data, Financial Reports, Information Systems*

PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi informasi berkembang dengan begitu pesat dari jaman ke jaman. Perkembangan teknologi yang sangat terasa dan berdampak pada kehidupan sehari-hari salah satunya adalah perkembangan teknologi berbasis komputer. Aplikasi berbasis komputer saat ini dapat membantu menyelesaikan pekerjaan di dunia industri manapun, dalam mengolah data secara cepat, tepat dan akurat. Oleh karena itu, pemanfaatan teknologi dengan alat bantu komputer dapat menjadi salah satu solusi untuk mempermudah proses dalam menghasilkan suatu informasi.¹

Sistem informasi manajemen adalah sekumpulan subsystem yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama dan membentuk satu kesatuan, saling berinteraksi dan bekerjasama antara bagian satu dengan yang lainnya dengan cara-cara tertentu untuk melakukan fungsi pengolahan data, menerima masukan (*input*) berupa data/fakta, kemudian mengolahnya (*processing*), dan menghasilkan keluaran (*output*) berupa informasi sebagai dasar bagi pengambilan keputusan yang berguna dan mempunyai nilai nyata yang dapat dirasakan akibatnya baik saat itu juga maupun dimasa mendatang, mendukung kegiatan operasional, manajerial, dan strategis organisasi, dengan memanfaatkan berbagai sumber daya yang ada dan tersedia bagi fungsi tersebut guna mencapai tujuan.²

Pelaku bisnis juga membutuhkan sistem informasi manajemen karena dapat digunakan untuk mengolah data keuangan dengan baik yang berhubungan dengan data transaksi, laporan pendapatan (keuntungan), laporan pengeluaran, dll. Karena secara garis besar proses bisnis terdiri dari pembelian dan penjualan.

OIS Coffee merupakan sebuah bisnis *coffee shop* yang menyediakan berbagai macam kopi bagi kalangan pecinta kopi dan beralamatkan di Jl. Golden Prawn, Kios Golden City, Blok B 63 - 64, Bengkong, Batam, Kepulauan Riau. OIS Coffee didirikan oleh 2 orang anak muda yaitu Arya Mustakim yang biasa dipanggil Omeng dan Fariz Tesal yang biasa dipanggil AIS. Nama OIS Coffee sendiri diambil dari singkatan 2 nama *owner*-nya yaitu Omeng dan Ais.

Dalam pencatatan laporan keuangan pada OIS Coffee saat ini menggunakan Microsoft Excel, laporan keuangan OIS Coffee terdiri dari catatan pendapatan dan pengeluaran. Catatan pendapatan merupakan hasil akumulasi penjualan perhari yang diberikan oleh bagian kasir menggunakan sistem kasir berbasis android pada OIS Coffee kepada bagian keuangan dalam bentuk *print out*, catatan pengeluaran terdiri dari gaji karyawan, pembelian bahan baku, sewa tempat, dll. Kemudian catatan pendapatan dan pengeluaran di-input-kan kedalam Microsoft Excel oleh bagian keuangan. Dalam peng-*input*-an laporan keuangan beberapa kali terjadi kesalahan yang dilakukan oleh bagian keuangan sehingga perhitungan dalam laporan keuangan OIS Coffee menjadi tidak akurat. Seluruh data keuangan pada OIS Coffee tersimpan pada satu perangkat keras (*laptop*), jika *laptop* tersebut hilang atau mengalami kerusakan maka seluruh data keuangan pada OIS Coffee akan hilang.

Dari permasalahan yang telah dikemukakan di atas, dibutuhkan sistem informasi manajemen pada OIS Coffee yang mampu mencatat dan mengelola laporan keuangan yang terdiri dari pendapatan, dan pengeluaran berbasis web dan *database* dengan harapan perhitungan menjadi lebih akurat dan dapat diakses dimana saja dan kapan saja karena semua komputer yang memiliki internet dapat mengaksesnya. Penulis mengangkat judul yakni "Sistem Informasi Manajemen Berbasis Web Pada Data Kontrol Keuangan Restoran OIS Coffee".

METODE PENELITIAN

Dalam melakukan penelitian terdapat dua metode yakni penelitian kuantitatif dan kualitatif, Dalam penelitian yang dilakukan oleh penulis mengenai sistem informasi manajemen berbasis web pada data kontrol keuangan restoran OIS Coffee menggunakan analisis kualitatif, dikarenakan penelitian ini menggambarkan semua kejadian yang didapat di lapangan dan solusi dari permasalahan yang ada berdasarkan data yang diperoleh. Metode pengumpulan data yang penulis gunakan adalah studi literatur, observasi, dan wawancara.

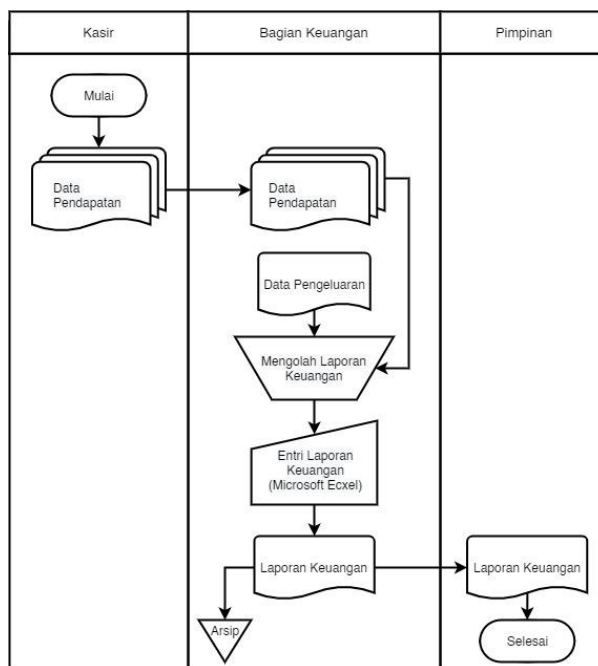
Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah *Waterfall*, dimana kemajuan suatu proses dipandang sebagai terus mengalir ke bawah seperti air terjun. tahapan-tahapan dalam metode *Waterfall* terdiri dari *Requirements Analysis*, *Design*, *Coding*, *Testing*, dan *Maintenance*.³

2.1 Requirements Analysis

Tahap ini berguna untuk menganalisa kebutuhan sistem sebagai proses menentukan arsitektur sistem secara total.

Tabel 1. Analisis Kebutuhan Sistem

No	Analisis Kebutuhan Sistem
1.	Sistem yang dibangun berbasis web.
2.	Sistem dalam menyimpan data menggunakan <i>database</i> .
3.	Sistem dapat mencatat dan mencetak laporan keuangan.
4.	Sistem dapat menampilkan seluruh data keuangan.

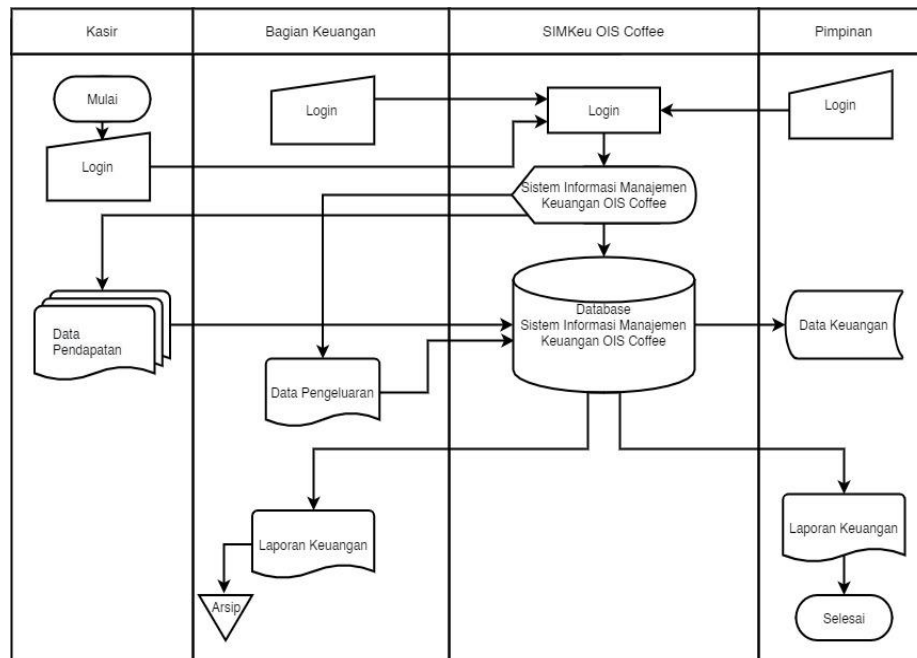


Gambar 1. Aliran Sistem Informasi yang Sedang Berjalan

Berikut adalah penjelasan tentang sistem informasi yang sedang berjalan pada OIS Coffee dalam mengelola laporan keuangan:

1. Bagian kasir memberikan data pendapatan kepada bagian keuangan untuk diolah.

2. Bagian keuangan menerima data pendapatan dari bagian kasir kemudian di-*input*-kan bersama dengan data pengeluaran menggunakan Microsoft Excel untuk diolah menjadi laporan keuangan yang akan diberikan kepada pimpinan.
3. Pimpinan menerima laporan keuangan yang telah diolah oleh bagian keuangan.
4. Laporan keuangan disimpan sebagai arsip



Gambar 2. Aliran Sistem Informasi yang Diusulkan

Berikut adalah penjelasan tentang aliran sistem informasi yang diusulkan untuk mengelola laporan keuangan pada OIS Coffee:

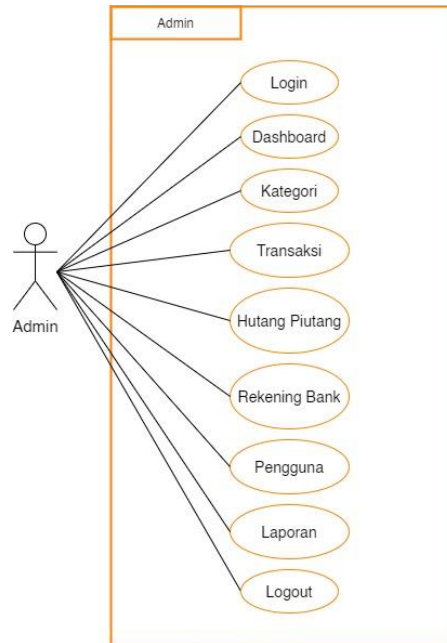
1. Bagian kasir dapat meng-*input*-kan data pendapatan kedalam sistem dengan *login* terlebih dahulu.
2. Bagian keuangan dapat meng-*input*-kan data pengeluaran kedalam sistem dengan *login* terlebih dahulu.
3. Data pendapatan, data pengeluaran, dan laporan keuangan OIS Coffee tersimpan pada *database*.
4. Bagian keuangan dapat mengakses laporan keuangan dan dicetak untuk dijadikan sebagai arsip.
5. Pimpinan dapat mengakses laporan keuangan dan data keuangan dengan *login* terlebih dahulu.

2.2 Design

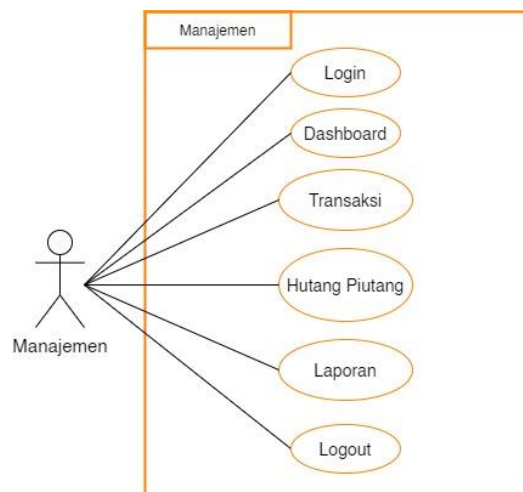
Tahap *design* adalah gambaran awal atau desain dari sistem yang akan dibangun, dari desain awal hingga desain *interface* sistem. . Pada tahapan ini penulis menggunakan 4 diagram UML (*Unified Modeling Language*) yakni: *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram*, dan *Class Diagram*.

1. Use Case Diagram

Use case diagram adalah diagram yang mendeskripsikan interaksi yang dilakukan antara aktor dengan sistem.⁴ Berikut adalah *use case diagram* yang digunakan pada sistem informasi manajemen berbasis web pada data kontrol keuangan restoran OIS Coffee:



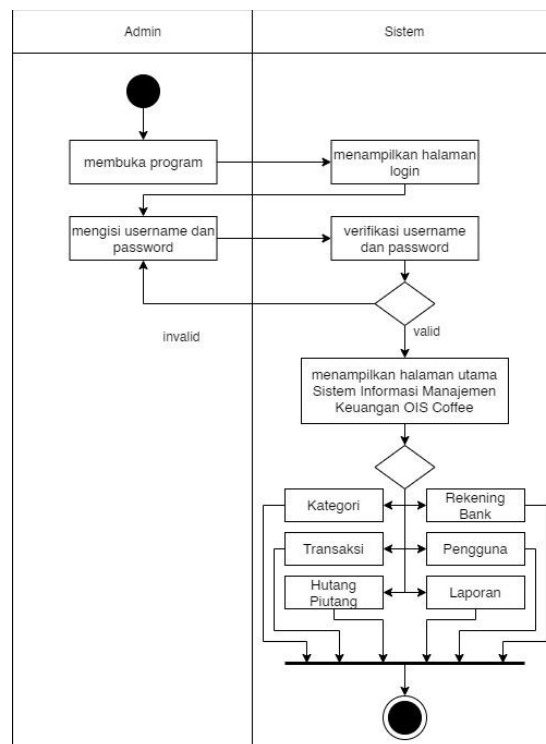
Gambar 3. Use case diagram admin



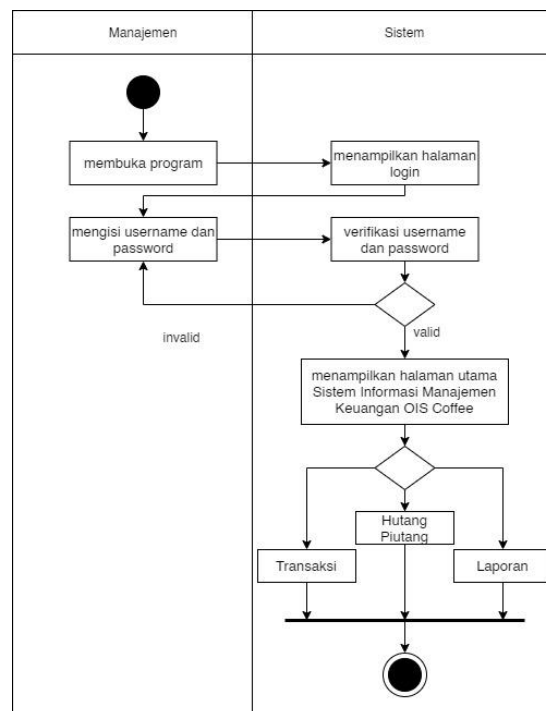
Gambar 4. Use case diagram manajemen

2. Activity Diagram

Activity diagram atau diagram aktivitas adalah suatu diagram yang menggambarkan tentang *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas yang terjadi pada sebuah sistem.⁴ Berikut adalah *activity diagram* yang digunakan pada sistem informasi manajemen berbasis web pada data kontrol keuangan restoran OIS Coffee:



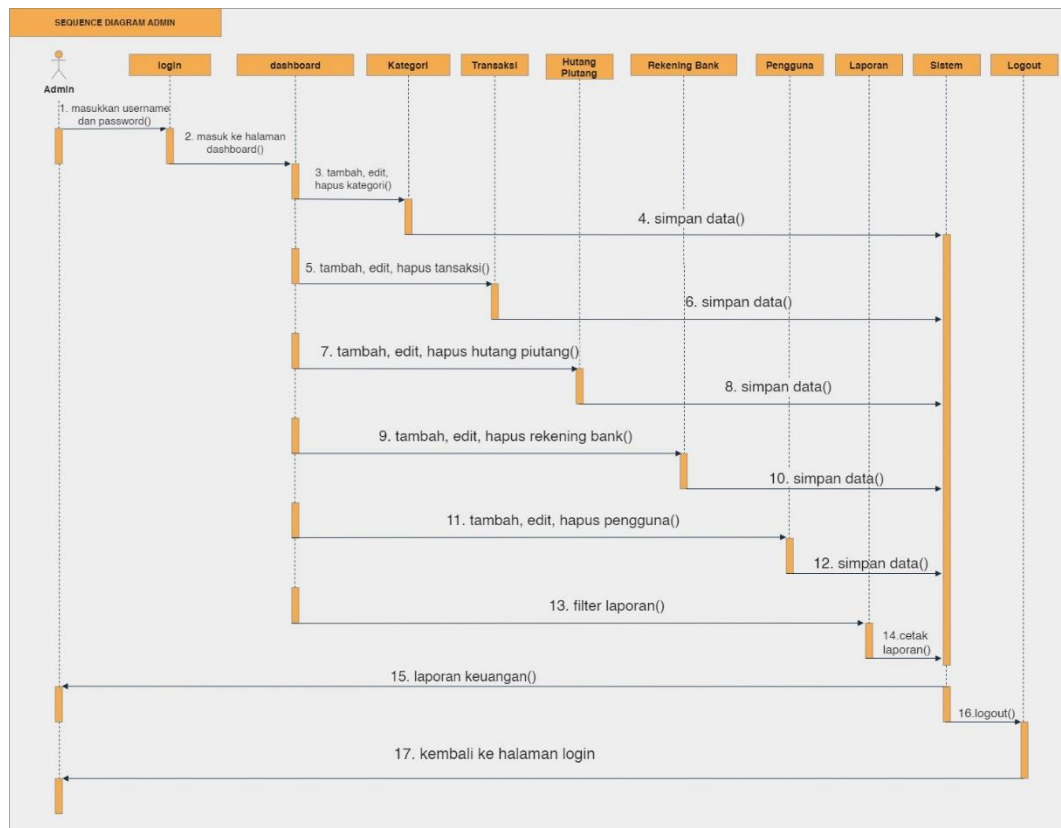
Gambar 5. Activity diagram admin



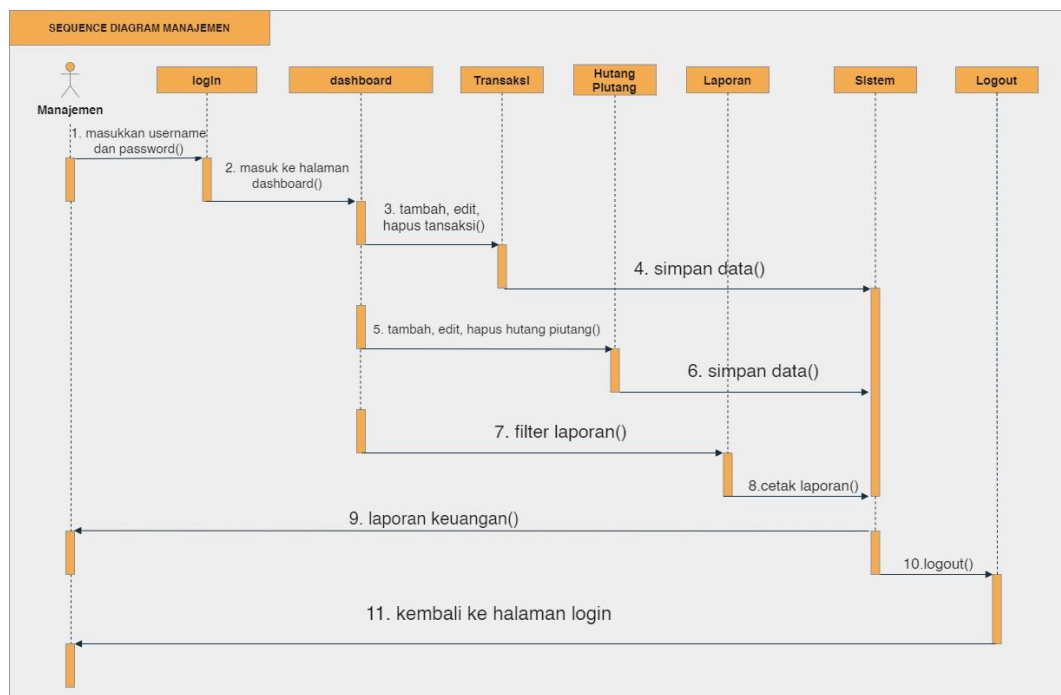
Gambar 6. Activity diagram manajemen

3. Sequence Diagram

Sequence diagram menekankan urutan waktu berdasarkan aktivitas itu berlangsung diantara sekumpulan objek.⁵ Berikut adalah *sequence diagram* pada sistem informasi manajemen berbasis web pada data kontrol keuangan restoran OIS Coffee:



Gambar 7. Sequence diagram admin

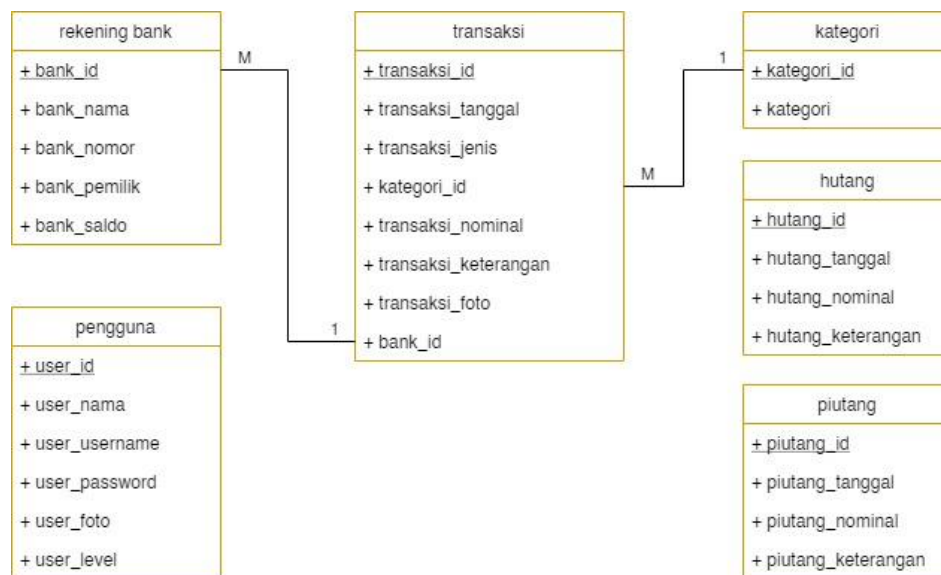


Gambar 8. Sequence diagram manajemen

4. Class Diagram

Class diagram adalah pendeskripsian dari interaksi berbagai jenis objek dan antar kelas-kelas dalam sebuah sistem untuk mencapai suatu tujuan.⁴ Berikut adalah *class*

diagram pada sistem informasi manajemen berbasis web pada data kontrol keuangan restoran OIS Coffee:



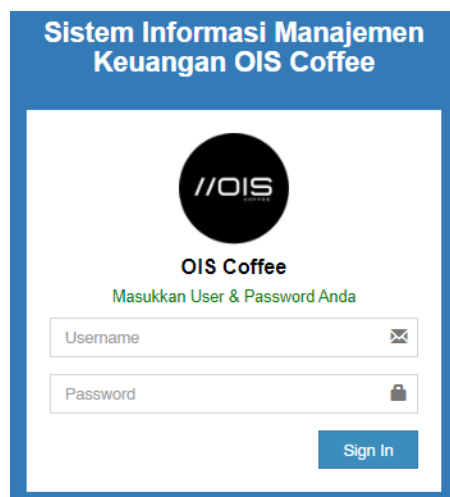
Gambar 9. Class diagram

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil

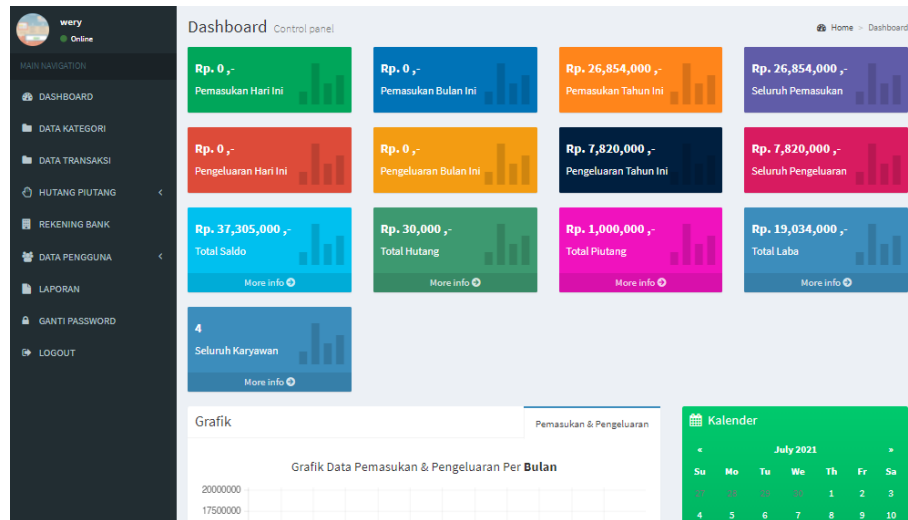
Berikut adalah hasil penerapan antarmuka dari sistem informasi manajemen berbasis web pada data kontrol keuangan restoran OIS Coffee:

1. Penerapan Antarmuka Login



Gambar 10. Penerapan Antarmuka Login

2. Penerapan Antarmuka *Dashboard*



Gambar 11. Penerapan Antarmuka *Dashboard*

3. Penerapan Antarmuka Halaman Kategori

The 'Kategori' page displays a table of financial transaction categories. It includes a search bar and a '+ Tambah Kategori' button.

NO	NAMA	OPSI
1	01. LAINNYA	
2	02. BEBAN GAJI	 
3	03. BEBAN SEWA	 
4	04. BEBAN BELI BAHAN BAKU	 
5	06. BEBAN WI-FI	 
6	07. PENJUALAN	 
7	08. BEBAN LISTRIK	 

Gambar 12. Penerapan Antarmuka Halaman Kategori

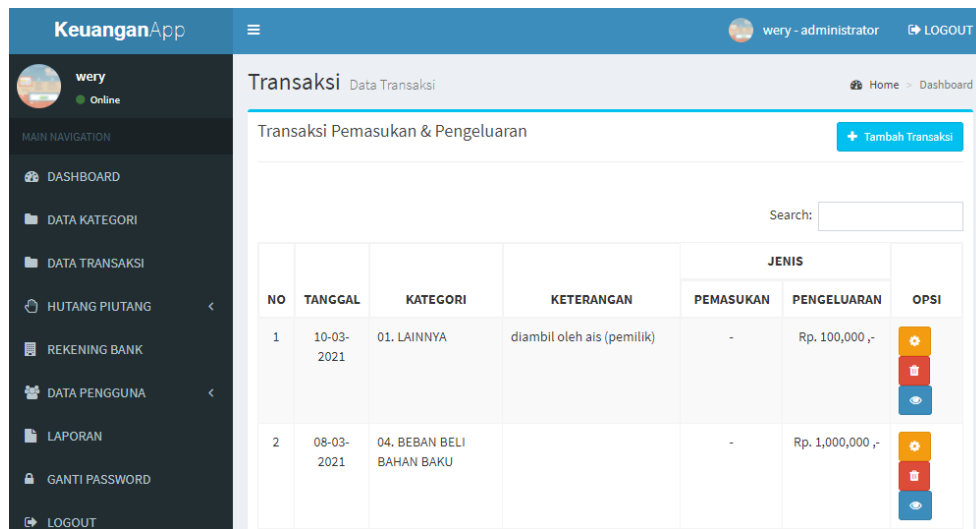
The 'Tambah Kategori' form is used to add new categories. It includes a text input field for the category name and two buttons: 'Tutup' (Close) and 'Simpan' (Save).

Tambah Kategori

Nama Kategori

Gambar 13. Penerapan Antarmuka *Form Input* Kategori

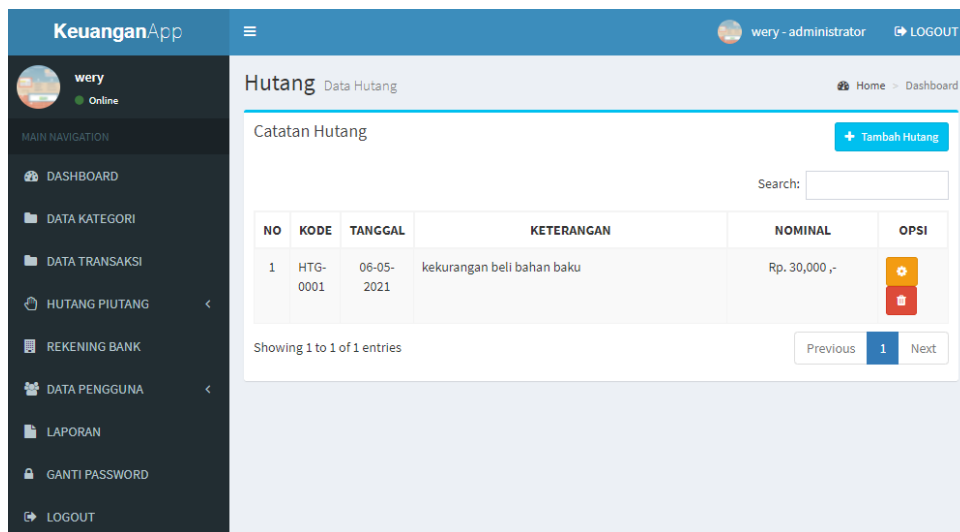
4. Penerapan Antarmuka Halaman Transaksi



Gambar 14. Penerapan Antarmuka Halaman Transaksi

Gambar 15. Penerapan Antarmuka *Form Input* Transaksi

5. Penerapan Antarmuka Halaman Hutang



Gambar 16. Penerapan Antarmuka Halaman Hutang

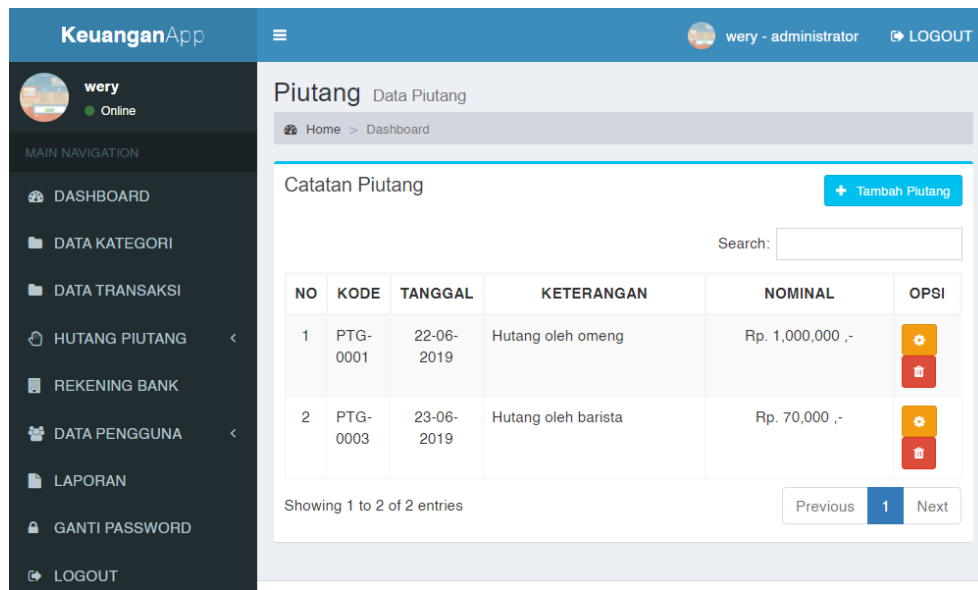
The screenshot shows the 'Tambah Hutang' (Add Debt) form. It has a title bar with a close button. The form contains three main input fields:

- Tanggal** (Date): A text input field.
- Nominal** (Amount): A text input field with a placeholder 'Masukkan Nominal ..'.
- Keterangan** (Description): A large text area for notes.

At the bottom right, there are two buttons: 'Tutup' (Close) and 'Simpan' (Save).

Gambar 17. Penerapan Antarmuka *Form Input* Hutang

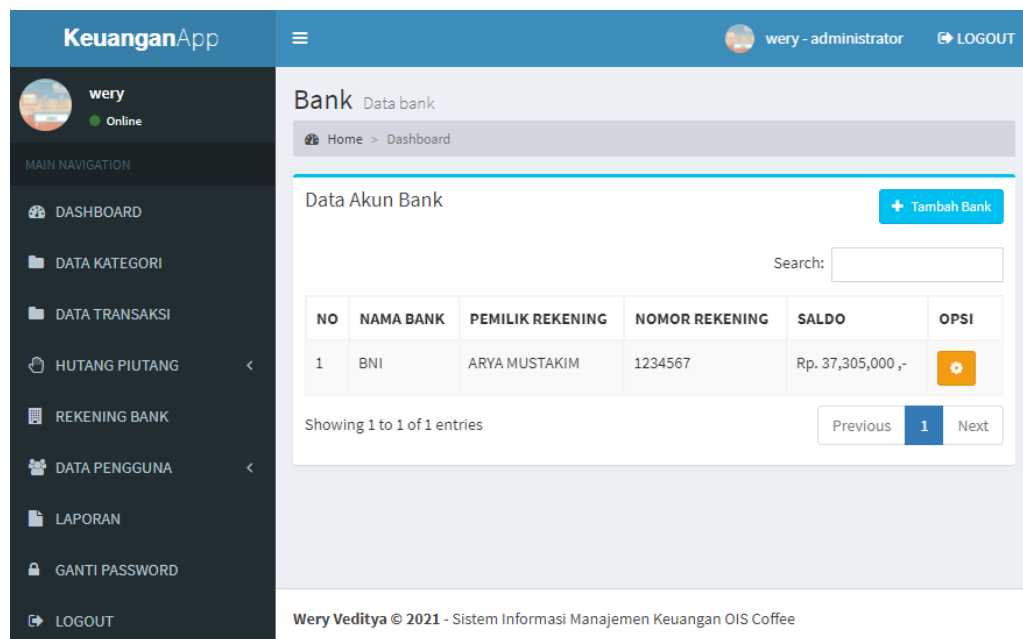
6. Penerapan Antarmuka Halaman Piutang



Gambar 18. Penerapan Antarmuka Halaman Piutang

Gambar 19. Penerapan Antarmuka *Form Input* Piutang

7. Penerapan Antarmuka Halaman Rekening Bank



Gambar 20. Penerapan Antarmuka Halaman Rekening *Bank*

Tambah bank

Nama bank

Nama Pemilik Rekening

Nomor Rekening

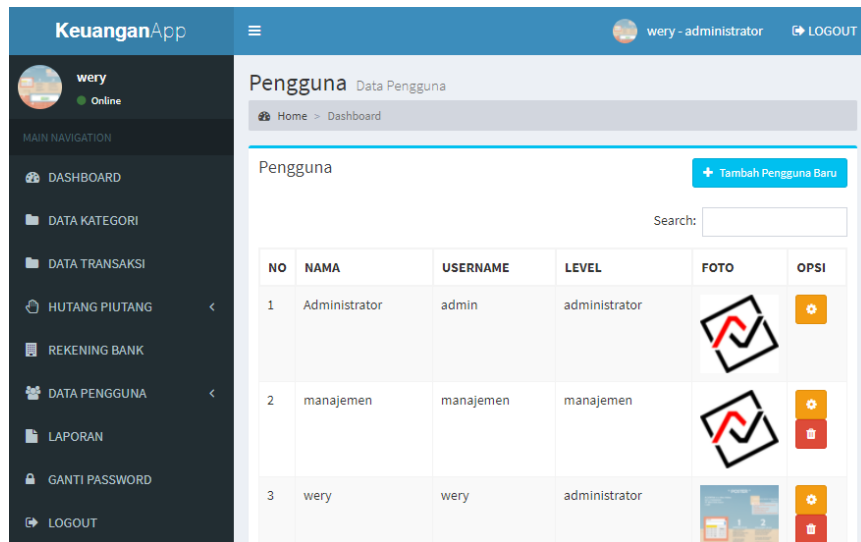
Saldo Awal

Tutup

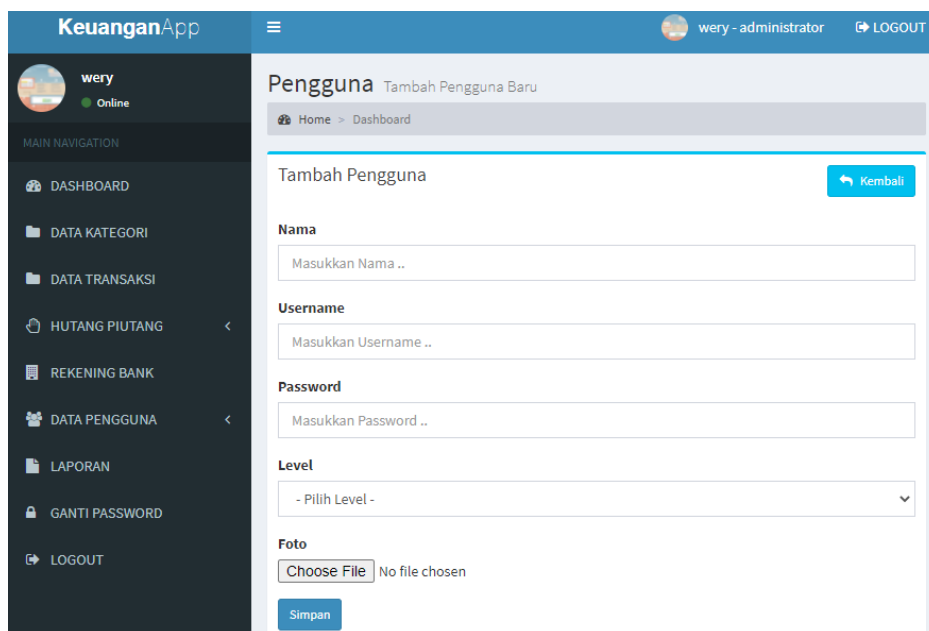
Simpan

Gambar 21. Penerapan Antarmuka *Form Input* Rekening *Bank*

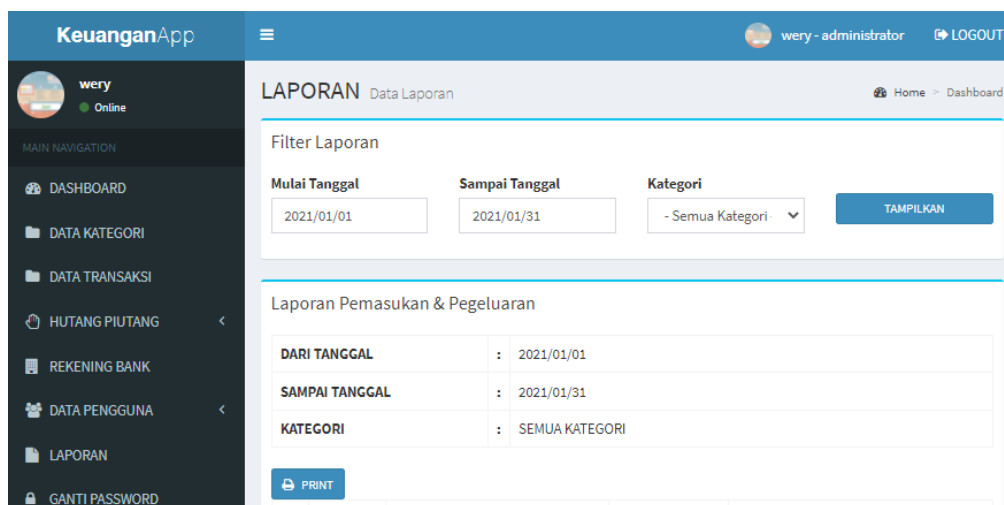
8. Penerapan Antarmuka Halaman Pengguna



Gambar 22. Penerapan Antarmuka Halaman Pengguna

Gambar 23. Penerapan Antarmuka *Form Input* Pengguna

9. Penerapan Antarmuka Halaman Laporan



Gambar 24. Penerapan Antarmuka Halaman Laporan

7/21/2021 Laporan Aplikasi Keuangan					
NO	TANGGAL	KATEGORI	KETERANGAN	JENIS	
				PEMASUKAN	PENGELUARAN
31	24-01-2021	07. PENJUALAN		Rp. 610,000 ,-	-
32	25-01-2021	07. PENJUALAN		Rp. 72,000 ,-	-
33	26-01-2021	07. PENJUALAN		Rp. 424,000 ,-	-
34	27-01-2021	07. PENJUALAN		Rp. 353,000 ,-	-
35	28-01-2021	07. PENJUALAN		Rp. 222,000 ,-	-
36	29-01-2021	07. PENJUALAN		Rp. 515,000 ,-	-
37	30-01-2021	07. PENJUALAN		Rp. 331,000 ,-	-
38	31-01-2021	07. PENJUALAN		Rp. 153,000 ,-	-
TOTAL				Rp. 8,583,000 ,-	Rp. 413,000 ,-
SALDO				Rp. 8,170,000 ,-	

Gambar 25. Penerapan Antarmuka Cetak Laporan

4.2 Pengujian

Sistem telah berhasil dibangun maka sistem harus diuji, pada tahap ini pengujian dilakukan menggunakan *black box testing*. Pengujian dilakukan untuk mengetahui sistem yang *error* agar cepat dilakukan perbaikan. Berikut adalah hasil *testing* pada sistem informasi manajemen berbasis web sistem informasi manajemen berbasis web pada data kontrol keuangan restoran OIS Coffee:

Tabel 2. Pengujian *Black Box*

No	Halaman/Event	Hasil Yang Diharapkan	Hasil
1	Login	Pengguna dapat melakukan login dengan memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i>	OK
2	Dashboard	Pengguna dapat melihat halaman <i>dashboard</i>	OK

3	Kategori	Pengguna dapat melihat, merubah, menghapus kategori	OK
	Input Kategori	Pengguna dapat menambah kategori	OK
4	Transaksi	Pengguna dapat melihat, merubah, menghapus transaksi	OK
	Input Transaksi	Pengguna dapat menambah transaksi	OK
5	Hutang	Pengguna dapat melihat, merubah, menghapus hutang	OK
	Input Hutang	Pengguna dapat menambah hutang	OK
6	Piutang	Pengguna dapat melihat, merubah, menghapus piutang	OK
	Input Piutang	Pengguna dapat menambah piutang	OK
7	Rekening Bank	Pengguna dapat melihat, merubah, menghapus rekening bank	OK
	Input Rekening Bank	Pengguna dapat menambah rekening bank	OK
8	Pengguna	Pengguna dapat melihat, merubah, menghapus pengguna	OK
	Input Pengguna	Pengguna dapat menambah pengguna	OK
9	Laporan	Pengguna dapat memfilter laporan	OK
	Cetak Laporan	Pengguna dapat mencetak laporan	OK

SIMPULAN

Mengacu pada pembahasan yang telah dilakukan sebelumnya maka dapat ditarik beberapa kesimpulan diantaranya:

1. Sistem Informasi Manajemen Berbasis Web Pada Data Kontrol Keuangan Restoran OIS Coffee dirancang dengan metode *Waterfall*, Pemodelan UML (*Unified Modeling Language*) dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai database.
2. Sistem Informasi Manajemen Berbasis Web Pada Data Kontrol Keuangan Restoran OIS Coffee telah diuji dengan *blackbox testing*, dapat diimplementasikan menggunakan aplikasi browser dan implementasi dari sistem ini diharapkan dapat membantu kerja pihak OIS Coffee dalam mencatat dan mengelola laporan keuangan dan dapat diakses dimana saja dan kapan saja.

SARAN

Berdasarkan pembahasan yang telah dilakukan pada kesimpulan diatas, maka penulis mengemukakan saran sebagai berikut:

1. Sistem informasi manajemen keuangan ini dapat dikembangkan lagi agar terintegrasi dengan sistem kasir yang sudah ada.
2. Dapat dikembangkan lagi dengan menggunakan teknologi *mobile* seperti android.

UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam penelitian ini Penulis telah banyak dibantu oleh beberapa pihak, untuk itu dalam kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak H. Andi Ibrahim, BA. selaku Ketua Yayasan Pendidikan Ibnu Sina.
2. Bapak Dr. H. Mustaqim Syuaib, SE, MM selaku Rektor Universitas Ibnu Sina.
3. Bapak Dr. Ir. Larisang, MT., IPM, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Ibnu Sina.
4. Bapak Okta Veza, M.Kom. selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Ibnu Sina.
5. Ibu Dr. Ririt Dwiputri Permatasari, ST, M.SI selaku Pembimbing Utama yang telah membimbing dan mengarahkan penulis dalam pembuatan penelitian ini.
6. Bapak Atman Lucky Fernandes, S.Kom, M.Kom selaku Pembimbing Pendamping yang telah membimbing dan mengarahkan penulis dalam pembuatan penelitian ini.
7. Bapak Arya Mustakim selaku pemilik dari OIS Coffee dan seluruh staff yang telah membantu dan memberikan data yang dibutuhkan dalam penelitian ini.
8. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyelesaian penelitian ini.

Dengan segala kerendahan hati, penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dan kelemahan dari penulis. Semoga penelitian ini dapat bermanfaat untuk mendukung penelitian-penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Fitri, R. S., Rukun, K., & Dwiyani, N. (2018). Perancangan Dan Implementasi Sistem Informasi Penjualan Komputer Dan Accesories Pada Toko Mujahidah Computer Berbasis Web. *Jurnal Vokasional Teknik Elektronika & Informatika*, 4(2), 196–211. [Http://Www.Smartscitech.Com/Index.Php/ICS/Article/View/95](http://www.smartscitech.com/index.php/ICS/article/view/95)
- [2] Harihayati, T., & Widiyanti, U. D. (2017). *Model Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian Di PT.Xyz. January 2017*.
- [3] Ningrum, R. F. (2017). Aplikasi Sistem Rayonisasi Penerimaan Siswa Baru Tingkat Sma Negeri Di Jakarta Barat Dengan Metode Bubble Sort. *Jurnal Teknik*. [Https://Doi.Org/10.31000/Jt.V4i1.360](https://doi.org/10.31000/Jt.V4i1.360)
- [4] Marsudi. (2019). Perancangan Aplikasi Radio Live Streaming Berbasis Android Sebagai Media Akses Pendengar Dan Promosi Pada Radio EB 102.7 FM Jambi. *Journal Of Chemical Information And Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- [5] Azzahra, D., & Ramadhani, S. (2020). Pengembangan Aplikasi Online Public Access Catalog (Opac) Perpustakaan Berbasis Web Pada Stai Auliaurasyiddin Tembilahan. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis*, 2(2), 152–160. [Https://Doi.Org/10.47233/Jteksis.V2i2.127](https://doi.org/10.47233/Jteksis.V2i2.127)